

**Handelingskader provincie  
Noord-Holland voor diffuus  
lood in de bodem**

29 april 2019

# Inhoudsopgave

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Aanleiding</b>                                                            | 2  |
| 1.1 Lood in de bodem                                                            | 2  |
| 1.2 Bestaand handelingskader Wet bodembescherming                               | 2  |
| 1.3 Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020                                     | 2  |
| 1.4 Gezondheidsrisico's lood                                                    | 3  |
| 1.5 Samenwerking provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Holland              | 3  |
| <b>2. Doel aanpak diffuse loodverontreiniging</b>                               | 4  |
| <b>3. Aanpak diffuus lood verontreiniging in Noord-Holland</b>                  | 5  |
| 3.1 Aandachtsgebieden diffuus lood                                              | 5  |
| 3.2 Verminderen blootstellingrisico's                                           | 5  |
| 3.3 Aanpak particuliere tuinen                                                  | 8  |
| 3.4 Aanpak moestuinen (>ca 200 m2)                                              | 8  |
| 3.5 Overige locaties                                                            | 9  |
| <b>Referenties</b>                                                              | 11 |
| <b>Bijlagen</b>                                                                 | 12 |
| 1. Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020; artikel 7.                          |    |
| 2. Kaarten aandachtsgebieden provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht. |    |
| 3. Gezondheidskundige advieswaarden bodemlood en handelingsperspectieven.       |    |
| 4. Diffuus lood onder de Omgevingswet op basis van de inzichten 1 april 2019    |    |
| 5. Communicatietoolkit t.b.v. gemeenten                                         |    |
| 6. Folder let op lood provincie Noord-Holland                                   |    |

## **1. Aanleiding**

De provincie wil dat blootstellingsrisico's aan bodemverontreiniging met lood voor jonge kinderen worden teruggebracht. Voor blootstelling aan lood is geen grens aan te geven waaronder er helemaal geen effecten zijn. Wel is duidelijk dat de kans op effecten toeneemt naarmate de loodconcentratie in de bodem hoger is. Het is derhalve van belang dat duidelijk is hoe wij binnen de provincie omgaan met loodverontreiniging om de kans op effecten te beperken. Daar dient dit handelingskader voor. De provincie kan gemeenten bij de uitvoering van de afspraken uit het convenant wijzen op deze gedragslijn en toelichten hoe de provincie invulling geeft aan het convenant omtrent diffuse bodemverontreiniging.

### ***1.1 Lood in de bodem***

Door eeuwenlang gebruik van de bodem is deze op veel plaatsen in de provincie Noord-Holland diffuus verontreinigd geraakt met lood. De schadelijkheid hiervan is al lang bekend en maatregelen in het verleden hebben ervoor gezorgd dat de blootstelling van de mens aan lood in hoge mate is gereduceerd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het vervangen van loden drinkwaterleidingen en het verbod op lood in benzine en verf. Niettemin zijn nog resten van lood als diffuus verspreide verontreiniging aanwezig in de toplaag van de Nederlandse bodem. Het komt in onze provincie vooral voor in historische stads- en dorpskernen, oude lintbebouwingen en de zogenaamde toemaakdekgebieden.

### ***1.2 Bestaand handelingskader Wet bodembescherming***

De provincie Noord-Holland is bevoegd gezag Wet bodembescherming voor de gehele provincie met uitzondering van de steden Amsterdam, Haarlem, Alkmaar en Zaanstad. Vanaf 1996 heeft de provincie loodverontreinigingen beoordeeld op basis van een risicobeoordeling conform de circulaire Bodemsanering. Indien sprake is van ontoelaatbare milieuhygiënische risico's is in een beschikking een geval met loodverontreiniging als spoed vastgesteld en is gesaneerd door veroorzakers, eigenaren of door de provincie met rijksbudget. De provincie saneert alleen als niemand juridisch aansprakelijk (te stellen) is.

Het bepalen van de risico's kan worden uitgevoerd met het programma Sanscrit, waarin de rijksregels en uitgangspunten zijn opgenomen. De sterkst vervuilde locaties met loodverontreiniging zijn de afgelopen jaren in de provincie Noord-Holland gesaneerd.

### ***1.3 Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020***

Het Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020 is in 2015 door het Ministerie van I&W, IPO, VNG en UvW ondertekend. In het Convenant hebben deze partijen onder meer afspraken vastgelegd omtrent diffuse bodemverontreiniging<sup>1</sup>. Deze komen erop neer, dat door het vastleggen van gebruiksadviezen de blootstellingsrisico's worden geminimaliseerd. Daar waar het opvolgen van de gebruiksadviezen deze risico's onvoldoende wegnemen, dienen de bevoegde gezagen Wbb ervoor zorg te dragen dat die risico's zo spoedig mogelijk worden

---

<sup>1</sup> Zie bijlage 1.

beheerst. Voor het definitief wegnemen van de blootstellingsrisico's wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke momenten, zoals herontwikkeling.

#### **1.4 Gezondheidsrisico's lood**

Lood krijg je vooral binnen via hand-mond-gedrag (ingestie). Jonge kinderen krijgen makkelijker gronddeeltjes binnen en zijn gevoeliger voor lood dan volwassenen. Het RIVM concludeerde in 2015 in het rapport *Diffuse loodverontreiniging in de bodem* [1] dat de gezondheidsrisico's bij blootstelling aan lood bij jonge kinderen tot 6 jaar groter zijn dan voorheen werd aangenomen. Als zij te veel lood binnen krijgen, kan dat een nadelig effect hebben op hun leervermogen. Lood leidt tot een onomkeerbaar verlies aan IQ-punten. Om die reden moet vooral worden voorkomen dat jonge kinderen door middel van hand-mond-gedrag lood binnen krijgen. Blootstellingsrisico's kunnen voor een groot deel worden voorkomen door het opvolgen van gebruiksadviezen, waardoor jonge kinderen niet meer in contact komen met loodhoudende grond.

#### **1.5 Samenwerking provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Holland**

Het nieuwe inzicht in de negatieve gezondheidseffecten van lood hebben bij de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht geleidt tot een actieve houding. Wij werken vanaf 2016 samen aan de totstandkoming van beleid waaronder een handelingskader m.b.t. het dossier "diffuus lood" en nemen deel aan de landelijke werkgroep diffuus lood (werkgroep onder leiding van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Als eerste stap is in 2017 een inventarisatie naar het vóórkomen van diffuus lood ervan verricht, is een communicatiestrategie vastgesteld (dat inmiddels is uitgewerkt tot concrete acties voor betrokken omgevingsdiensten en gemeenten) en is besloten tot het onderzoeken van kinderspeelplaatsen in de aandachtsgebieden (dat eind 2018 en begin 2019 is gestart in de provincies).

## **2. Doel aanpak diffuse loodverontreiniging**

De provincie wil dat, gezien de nieuwe inzichten, de blootstellingsrisico's aan lood voor jonge kinderen worden teruggebracht. Voor blootstelling aan lood is geen grens aan te geven waaronder er geen effecten zijn. Daarom dient voor lood een grenswaarde te worden gekozen waarbij sprake is van beleidsmatig een voldoende bodemkwaliteit. In het GGD rapport *Aanvullend advies Lood in bodem en gezondheid (2016)* wordt gesteld dat bij meer dan 390 mg/kg ds. lood in de bovengrond<sup>2</sup> er gezondheidkundig sprake is van een onvoldoende bodemkwaliteit en dat dit kan leiden tot meer dan 3 IQ-puntverlies. Op basis van dit GGD-advies hanteren wij daarom een grenswaarde van 390 mg/kg (zie bijlage 3) voor kinderspeelplaatsen.

---

<sup>2</sup> Plaatsen waar kinderen spelen

### **3. Aanpak diffuus lood verontreiniging in Noord-Holland**

#### **3.1 Aandachtsgebieden diffuus lood**

Op basis van bestaande bodeminformatie hebben de provincies kaarten<sup>3</sup> laten vervaardigen waarop de gebieden zijn aangegeven waar een kans bestaat dat in de bovengrond loodgehalten boven 390 mg/kg (P95) worden aangetroffen. Deze gebieden noemen we *aandachtsgebieden diffuus lood in de bodem*. Met deze kaarten is het niet mogelijk om antwoord te geven op de vraag of op individuele percelen in een gebied ook daadwerkelijk sprake is van hoge loodgehalten. Om inzicht te krijgen in de gebieden en locaties met mogelijk verhoogde loodconcentraties (aandachtsgebieden) en de kwetsbare functies (met name kinderspeelplaatsen) die daarbinnen voorkomen, hebben wij door het adviesbureau Arcadis [2] een inventariserend onderzoek laten uitvoeren. Dit heeft een overzicht opgeleverd van de risicolocaties in de aandachtsgebieden. Op basis hiervan is met gemeenten en omgevingsdiensten bepaald of een aanvullend locatie- of bodemonderzoek<sup>4</sup> noodzakelijk is.

De gemeenten kunnen de uitkomsten en de kaarten mét bijbehorende gebruiksadviezen toevoegen aan hun bodeminformatiesysteem en/of bodemkwaliteitskaarten.

#### **3.2 Verminderen blootstellingrisico's**

De provincie wil de blootstellingsrisico's door middel van de volgende maatregelen terugbrengen tot een aanvaardbaar niveau:

1. Het geven van gebruiksadviezen;
2. Aanpakken van de kinderspeelplaatsen met onvoldoende bodemkwaliteit;
3. Gemeenten adviseren om bij nieuwe locaties en/of bestemmingswijzigingen voor kinderspeelplaatsen duidelijkheid te hebben over de bodemgesteldheid.

Er is besloten tot het onderzoeken van kinderspeelplaatsen in de aandachtsgebieden (dit onderzoek is vierde kwartaal 2018 gestart). In het rapport in opdracht van het Ministerie van I&M verrichte *maatschappelijke kosten-batenanalyse maatregelen bodemlood (2017)* van het CE Delft en Tauw [3] wordt onder meer geconcludeerd dat (structurele) communicatie en gebruiksadviezen een positief effect hebben en dat de aanpak van plaatsen waar (veel) kinderen spelen een "relatief gunstige baten-/kostenverhouding" hebben. Deze maatregelen hebben voorrang bij het terugdringen van de blootstellingsrisico's. Met deze twee maatregelen kan op korte termijn de meeste gezondheidswinst worden behaald. Hieronder wordt dat nader toegelicht:

##### **1. Het geven van gebruiksadviezen**

De eerste maatregel is dat in de *aandachtsgebieden diffuus lood in de bodem* bewoners door middel van een continue voorlichtingscampagne geïnformeerd worden over de kans dat in hun woongebied er voor jonge kinderen blootstellingrisico's aan lood zijn. Deze bewoners krijgen op verschillende manieren algemene en eventueel specifieke gebruiksadviezen om blootstelling aan lood te voorkomen. Bijvoorbeeld het advies om hun kinderen niet op de

<sup>3</sup> De kaarten van de drie provincies zijn als bijlage 2 aan deze notitie toegevoegd.

<sup>4</sup> Dit betreft 600 kinderspeelplaatsen in Noord-Holland.

onbedekte bodem te laten spelen en altijd hun handen te wassen na het buitenspelen. De bewoners zijn zelf verantwoordelijk voor het naleven van de gegeven gebruiksadviezen. De communicatie verloopt via gemeenten richting inwoners, aangezien het geen eenmalige communicatie betreft maar een continue (jaarlijks) communicatieproces is van bewustwording. De keuze om de communicatie via gemeenten te laten plaatsvinden betreft het feit dat gemeenten dicht bij hun inwoners staan. Daarnaast zijn gemeenten vanaf 2021 bevoegd gezag zijn voor de bodemtaken onder de Omgevingswet en kan op die manier worden gezorgd voor een doorlopend communicatieproces. De provincie heeft voor de gemeenten een communicatietoolkit (bijlage 5) opgesteld met gebruiksadviezen, persberichten en flyers (bijlage 6).

## 2. *Aanpak kinderspeelplaatsen*<sup>5</sup>

De tweede maatregel is de aanpak van kinderspeelplaatsen binnen de aandachtsgebieden. Kinderspeelplaatsen betreffen locaties waar kinderen langdurig kunnen worden blootgesteld. Kinderspeelplaatsen zijn op basis van het RIVM-rapport [1] locaties die intensief door kinderen worden gebruikt (gevoelig gebruik zijn de plaatsen waar kinderen spelen en/of de aanwezigheid van moestuintjes en onbedekte bodem rond scholen).

Kinderspeelplaatsen bevinden zich meestal in de openbare ruimte waarvoor de overheid verantwoordelijk is. Jonge kinderen spelen dagelijks op meerdere plaatsen – waaronder kinderspeelplaatsen – en worden hierdoor in een aandachtsgebied op meerdere plekken blootgesteld aan lood. Als alle speelplaatsen binnen de aandachtsgebieden beschikken over voldoende bodemkwaliteit, levert dat een belangrijke bijdrage aan de vermindering van blootstelling aan lood voor jonge kinderen. Er is sprake van een speelplaats met voldoende bodemkwaliteit als het gemiddelde gehalte aan lood minder bedraagt dan 100 mg/kg ds. conform het GGD-advies, dan wel dat de blootstellingsrisico's geheel zijn weggenomen.

De provincie bekostigt het onderzoek, de eigenaar is verantwoordelijk voor de uitvoering en bekostiging van de fysieke maatregelen<sup>6</sup>. Afhankelijk van

---

<sup>5</sup> Plaatsen waar kinderen spelen 0-6 jaar; gaat het om die plaatsen waar kinderen in contact komen met de onverharde bodem.

Definitie kinderspeelplaatsen:

- Openbare speelplaatsen (meestal in woonwijken).
- Speelplaatsen bij scholen.
- Speelplaatsen bij kindercentra.
- Trapveldjes.

- Overige locaties, bij de gemeente bekend als speelplek voor jonge kinderen.

De sport-, recreatieterreinen en stadsparken worden buiten beschouwing gelaten. Aangenomen wordt dat kinderen hier niet dagelijks spelen en dat daarmee sprake is van een beperkte blootstelling

<sup>6</sup> Bij fysieke maatregelen kan worden gedacht aan het wegnemen van de blootstelling door het afdekken van de bodem met bijvoorbeeld een verharding of het aanbrengen van een grasmatten of boomstomp op een schone onderlaag, al dan niet voorafgegaan door het verwijderen van de verontreinigde grond. Deze maatregelen kunnen bijvoorbeeld worden gecombineerd met onderhoud/herinrichting van de speelplaats. De provincie is verantwoordelijk indien sprake is van spoed conform de Wbb. Indien het schoolplein betreffen wordt een koppeling gemaakt voor het advies van de benodigde maatregelen met het besluit van Provinciale Staten van 19 november jl. over groen doet kinderen goed.

bijvoorbeeld het aantal speelplaatsen in een gemeente, de aangetroffen concentraties lood, het onderhoudsschema, etc. kunnen de fysieke maatregelen in de tijd worden gefaseerd (prioritering).

#### *Matige bodemkwaliteit*

Bij speelplaatsen waar het gemiddelde loodgehalte tussen de 100 mg/kg ds. en 390 mg/kg ds. bedraagt, is sprake van een matige bodemkwaliteit conform het GGD-advies. Omdat gestreefd wordt naar het terugdringen van de blootstelling waarbij kinderspeelplaatsen in de aandachtsgebieden schoon zijn, kunnen ook bij deze lagere gemiddelde gehalten maatregelen worden overwogen door de gemeenten. De aanpak hiervan is afhankelijk van de lokale situatie. Daar waar het onverharde delen van een kinderspeelplaats betreft, zijn fysieke maatregelen<sup>5</sup> gewenst. Bij deze categorie speelplaatsen wil de provincie met de gemeenten afspraken maken over het nemen van maatregelen (in samenhang met het reguliere onderhoudsplan).

#### *Onvoldoende bodemkwaliteit **beneden** de interventiewaarde (<530 mg/kg ds.)*

Bij speelplaatsen waar het gemiddelde loodgehalte de norm van 390 mg/kg ds. overschrijdt, is sprake van gezondheidskundig onvoldoende bodemkwaliteit conform het GGD-advies. Deze speelplaatsen moeten gezien de gezondheidsrisico's op korte termijn worden gesaneerd dan wel moet de blootstelling worden weggenomen. Bij deze categorie speelplaatsen wil de provincie met de gemeenten afspraken maken over het nemen van korte termijn maatregelen (in samenhang met het reguliere onderhoudsplan) of tijdelijke (beveiligings)maatregelen waaronder tijdelijk verharden met bijvoorbeeld kunstgras zodat geen blootstelling kan plaatsvinden.

#### *Onvoldoende bodemkwaliteit **boven** de interventiewaarde (>530 mg/kg ds.)*

Bij speelplaatsen waar het gemiddelde loodgehalte de interventiewaarde van 530 mg/kg ds. (Wbb) overschrijdt, is er sprake van 'spoed' conform de Wbb en zal de provincie als bevoegd gezag Wbb de saneringsmaatregelen bekostigen die nodig zijn om het blootstellingsrisico weg te nemen. Indien het schoolpleinen betreffen wordt een koppeling gemaakt voor de benodigde maatregelen met het besluit van Provinciale Staten van 19 november jl. over 'groen doet kinderen goed'. Samen met gemeenten wordt de combinatie gezocht met vergroening van schoolpleinen.

### **3. Nieuwe situaties/bestemmingswijzigingen duidelijkheid over de bodemgesteldheid. Advies richting gemeenten.**

Voor nieuwe situaties (door het realiseren van nieuwe kinderspeelplaatsen of het weghalen van bestaande verharding bij bestaande kinderspeelplaatsen, voor bijvoorbeeld het stimuleren van groene kinderspeelplaatsen ten behoeve van biodiversiteit en klimaatadaptatie) in de aandachtsgebieden, adviseren wij gemeenten om op basis van de huidige inzichten rekening te houden met diffuus lood. Hiervoor adviseren wij om bodemonderzoek uit te voeren om te bepalen of maatregelen noodzakelijk zijn. Gemeenten kunnen voor dit soort nieuwe situaties een beleidskader opstellen.



Wij adviseren gemeenten om te communiceren over de gebruiks- en inrichtingsadviezen richting scholen, kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en BSO's in de aandachtgebieden waarvan de speelplaatsen nu verhard zijn. Een samenvatting van de aanpak kinderspeelplaatsen is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Samenvatting aanpak kinderspeelplaatsen diffuus lood

| Bodemlood (in mg/kg droge stof)                                                                                   | Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit                                                                                                                                | Gezondheidskundig matige bodemkwaliteit                                                                                                                    | gezondheidskundig onvoldoende bodemkwaliteit                                                                                                                                                                                                                                  | gezondheidskundig onvoldoende bodemkwaliteit                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kinderspeelplaatsen                                                                                               | <100                                                                                                                                                                      | 100-390                                                                                                                                                    | >390-530                                                                                                                                                                                                                                                                      | >530                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Handelingskader voor plaatsen waar jonge kinderen (0-6 jaar) veel in contact komen met grond kinderspeelplaatsen; | Sprake van voldoende bodemkwaliteit geen actie;<br>Communicatie van de resultaten door gemeenten. Realiseer kinderspeelplaatsen op plaatsen met voldoende bodemkwaliteit. | Fysieke maatregelen op termijn door gemeenten/eigenaar (natuurlijk moment);<br>Communicatie van de resultaten en algemene gebruiksadviezen door gemeenten. | Fysieke maatregelen door gemeenten/eigenaar i.s.m. provincie of tijdelijke (beveiligings)maatregelen;<br>Communicatie van de resultaten en gebruiksadviezen door gemeenten;<br>Evt. specifieke communicatie richting omwonende d.m.v. brieven, website, informatiebijeenkomst | Vervolgonderzoek en saneringsmaatregelen of tijdelijke (beveiligings)maatregelen door provincie;<br>Communicatie van de resultaten en gebruiksadviezen door gemeenten;<br>Evt. specifieke communicatie richting omwonende d.m.v. brieven, website, informatiebijeenkomst |

### 3.3 Aanpak particuliere tuinen

Voor de aanpak van bestaande particuliere tuinen wordt door de provincie Noord-Holland, totdat de Omgevingswet van kracht wordt, het huidige handelingskader Wet bodembescherming gecontinueerd. Dit wordt aangevuld met extra gebruiksadviezen.

Wij hebben vastgesteld dat het saneren van de particuliere tuinen in de aandachtsgebieden voor de provincie een onmogelijke opgave is. Niet alleen omdat, gezien de omvang van het aantal tuinen<sup>7</sup>, de capaciteit en middelen ontbreken, maar vooral omdat voor de aanpak ervan volgens het Convenant zoveel mogelijk gebruik dient te worden gemaakt van natuurlijke momenten. Tot die tijd zullen gebruiksadviezen moeten worden opgevolgd. Voor het verstrekken van deze gebruiksadviezen worden afspraken gemaakt tussen provincie, gemeenten en GGD's.

Dit reikt dus tot ver voorbij de invoering van de Omgevingswet, waarbij de gemeenten – en niet de provincies – voor de uitvoering/naleving verantwoordelijk worden. Een belangrijk verschil tussen Wbb en Omgevingswet is dat onder de Wbb risico's worden weggenomen door sanering (ontgraven dan wel beheersmaatregelen). Daar waar particulieren niet aansprakelijk zijn of kunnen worden gesteld, vormt de overheid een vangnet. Dat is onder de Omgevingswet

<sup>7</sup> In Noord-Holland binnen de aandachtsgebieden bedraagt het aantal woningen met tuin boven de 370 mg/kg ds. P95 vanuit de inventarisatie het onderzoek van Arcadis > 65.000 woningen.

anders: daar is de initiatiefnemer aan zet, voor zover er geen sprake is van een toevalsvondst (nader uitwerking Ow zie bijlage 4). Dit betekent tevens een grote mate van eigen verantwoordelijkheid van de bewoners. Verder komen er onder de Omgevingswet meer mogelijkheden voor overheden in het kader van bestuurlijke afwegingsruimte m.b.t. aanpak van de bodemkwaliteit.

De provincie zal in zijn bevoegd gezag-taak Wbb voor bestaande situaties extra gebruiksadviezen meegeven bij het verlenen van beschikkingen. In de gebruiksadviezen en overige correspondentie wordt uitgegaan van de advieswaarde van de GGD.

#### *Aanpak woningen met tuin*

De provincies hebben in het verleden al vele locaties gesaneerd vanwege diffuus lood, waaronder hele woonwijken. In de huidige situatie onderneemt de provincie geen activiteiten met betrekking tot particuliere tuinen, maar stelt een communicatieplan op en verspreidt via gemeenten en GGD-gebruiks- en inrichtingsadviezen, waardoor burgers op de hoogte zijn en blijven van de risico's van diffuus lood. Daarmee wordt de verantwoordelijkheid, conform de Omgevingswet, neergelegd bij de eigenaren/initiatiefnemers.

#### **3.4 Aanpak moestuinen (>ca 200 m<sup>2</sup>)**

Voor grote moestuinen geldt hetzelfde als voor particuliere tuinen<sup>8</sup>. De provincie stelt een communicatieplan op en verspreidt via gemeenten en GGD-gebruiks- en inrichtingsadviezen, waardoor burgers op de hoogte zijn en blijven van de risico's van diffuus lood. Daarmee legt de provincie de verantwoordelijkheid bij de eigenaren.

De enige uitzondering hierop vormen de schooltuinen. Daarvoor zal de aanpak kinderspeelplaatsen worden gehanteerd vanwege de mogelijkheid van blootstellingsrisico's, waarbij de aanpak van plaatsen waar (veel) kinderen "spelen" een "relatief gunstige baten-/kostenverhouding" heeft. Voor de schooltuinen wordt onderzocht of er blootstellingsrisico's zijn voor de doelgroep 0-6 jaar.

#### **3.5 Overige locaties (natuur, (overig) groen met natuurwaarde waaronder recreatieterreinen)**

Het doel van het handelingskader is om blootstellingsrisico's als gevolg van diffuus lood terug te brengen bij kinderen in de doelgroep 0-6 jaar. Dit betreffen de locaties waar kinderen langdurig kunnen worden blootgesteld. Hiertoe hebben wij op basis van het RIVM-rapport [1] en MKBA-onderzoek [2] onderscheid gemaakt tussen locaties die intensief door kinderen worden gebruikt (gevoelig gebruik: plaatsen waar kinderen spelen en/of de aanwezigheid van schooltuintjes en onbedekte bodem rond scholen) en overige locaties: locaties die niet intensief worden gebruikt (ongevoelig gebruik zoals natuur,

---

<sup>8</sup> In Noord-Holland binnen de aandachtsgebieden bedraagt het aantal grote moestuinen boven de 260 mg/kg ds. P95 vanuit de inventarisatie het onderzoek van Arcadis > 100 volkstuintcomplexen.

recreatieterreinen en overig groen). Op deze overige locaties is de blootstelling aan diffuus lood lager, aangezien de aanname is dat kinderen hier niet langdurig en frequent spelen [1]. De contactfrequentie en de grondingestie liggen op deze locaties een factor 5 lager ten opzichte van locaties met gevoelig gebruik. Op deze locaties is sprake van weinig bodemcontact.

Uit de MKBA [2] blijkt, dat de aanpak van locaties met gevoelig gebruik de meest gunstige baten-/kostenverhouding kent ten opzichte van locaties met ongevoelig gebruik. Daarom hebben wij in de aanpak van diffuus lood hier een onderscheid gemaakt: op de locaties met ongevoelig gebruik zullen wij geen nadere onderzoeken uitvoeren dan wel maatregelen treffen.

**Referenties**

- [1] Otte, P.F. et al (2015). Diffuse loodverontreiniging in de bodem. Advies voor een gemeenschappelijk beleidskader. RIVM Rapport 2015-0204. Bilthoven.
- [2] Vergeer, R, Blom, M, Schep, E (CE Delft), Mekking, M, In 't Veld, M (Tauf bv) (2017). Maatschappelijke kosten-batenanalyse maatregelen bodemlood. 17.7K50.85. CE Delft. (oktober 2017). Delft.
- [3] Van den Berg, C, (2018). Inventarisatie risicolocaties diffuus lood provincie Noord-Holland. Arcadis. (30 maart 2018). 's-Hertogenbosch.

## **Bijlagen**

1. Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020; artikel 7.
2. Kaarten aandachtsgebieden provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht.
3. Gezondheidkundige advieswaarden bodemlood en handelingsperspectieven.
4. Diffuus lood onder de Omgevingswet op basis van de inzichten 1 april 2019.
5. Communicatietoolkit t.b.v. gemeenten
6. Folder let op lood provincie Noord-Holland

**Bijlage 1.**

Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020; artikel 7.

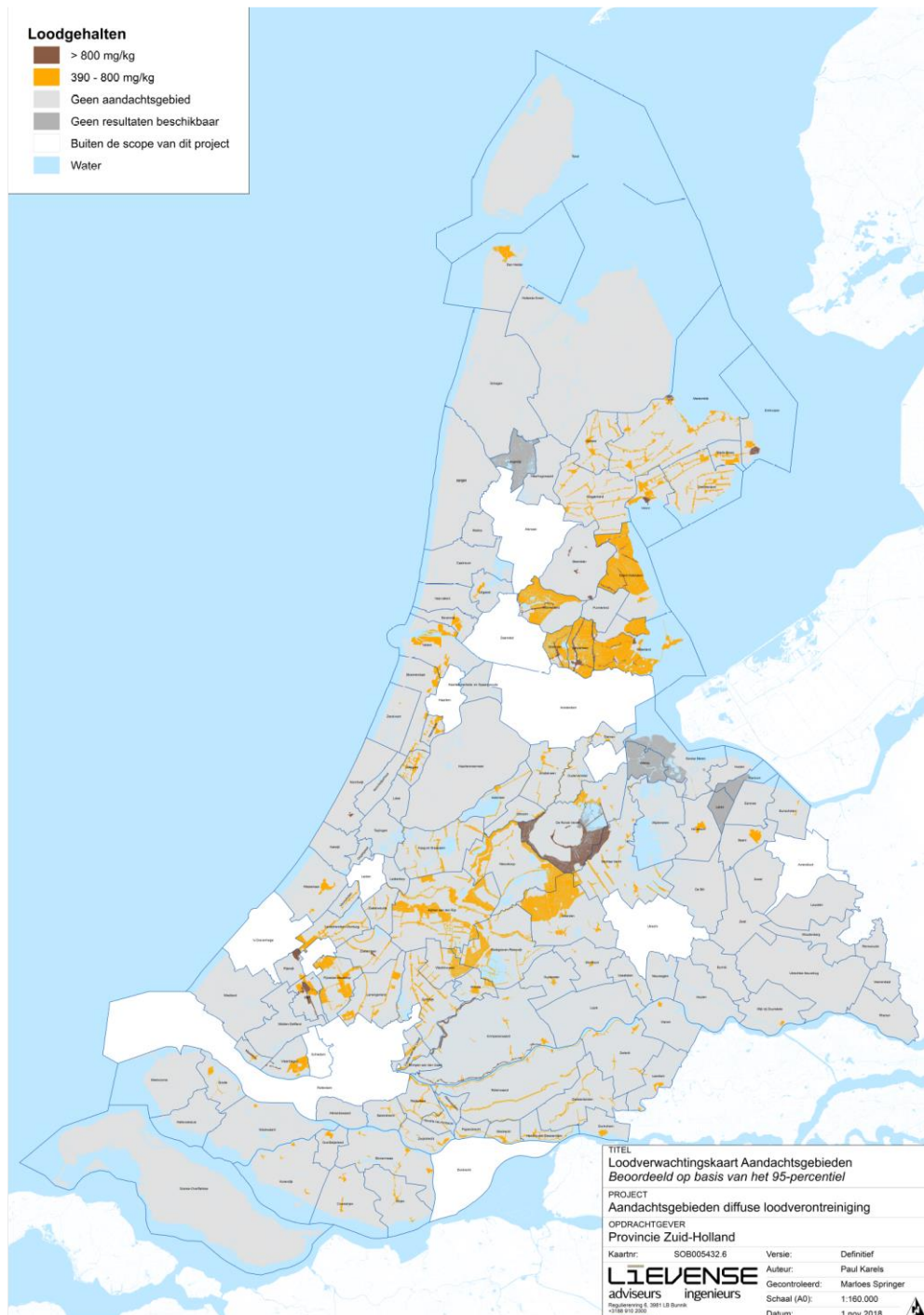
Artikel 7: Diffuse bodemverontreiniging:

- 7.1 De bevoegde overheden Wbb bewerkstelligen, voor zover dat nog niet is gebeurd en voor zover nodig in samenwerking met de gemeenten die geen Bevoegde overheid Wbb zijn, dat in gebieden met Diffuse bodemverontreiniging met onaanvaardbare humane risico's helderheid bestaat over in dat gebied op te volgen gebruiksadviezen, teneinde deze risico's te minimaliseren. Zij leggen gebruiksadviezen vast in voor een ieder te raadplegen documenten. Zij stellen voorts beleid op voor werkzaamheden in deze gebieden die het risico op blootstelling of verplaatsing vergroten, zoals graafwerkzaamheden.
- 7.2 Indien in een gebied met Diffuse bodemverontreiniging onaanvaardbare humane risico's aanwezig blijken te zijn en deze risico's niet door het opvolgen van gebruiksadviezen tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden teruggebracht, dragen de Bevoegde overheden Wbb ervoor zorg dat deze risico's zo spoedig mogelijk worden beheerst. Voor het definitief wegnemen van de risico's wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke momenten, zoals herontwikkeling. De Bevoegde overheden Wbb die het betreft nemen de aanpak van deze verontreiniging in hun programmering op.

Uit: Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2010; 17 maart 2015.

## Bijlage 2.

Kaarten aandachtsgebieden provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht.



De witte vlekken zijn eigen bevoegd gezag gemeenten Wbb. De provincie Noord-Holland gaat over alle bodems in Noord-Holland met uitzondering van de waterbodems, hiervoor zijn Rijkswaterstaat en/of de waterschappen bevoegd gezag, en de bodems in de steden Amsterdam, Haarlem, Alkmaar en Zaanstad.

**Bijlage 3.**

Gezondheidskundige advieswaarden bodemlood en handelingsperspectieven.

|                                                                                                                                                                                                                        | Gezondheidskundig<br><b>voldoende</b><br>bodemloodkwaliteit                                                                                                                  | Gezondheidskundig<br><b>matige</b><br>bodemloodkwaliteit                                                                                                                               | Gezondheidskundig<br><b>onvoldoende</b><br>bodemloodkwaliteit                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grote moestuin<br>(> circa 200 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                        | < 60                                                                                                                                                                         | 60 - 260                                                                                                                                                                               | > 260                                                                                                                                                                                                                                                |
| Wonen met tuin (kleine<br>moestuin)                                                                                                                                                                                    | < 90                                                                                                                                                                         | 90 - 370                                                                                                                                                                               | > 370                                                                                                                                                                                                                                                |
| Plaatsen waar kinderen<br>spelen                                                                                                                                                                                       | < 100                                                                                                                                                                        | 100 - 390                                                                                                                                                                              | > 390                                                                                                                                                                                                                                                |
| IQ-puntverlies door<br>bodemlood                                                                                                                                                                                       | < 1 IQ-puntverlies                                                                                                                                                           | 1-3 IQ-puntverlies                                                                                                                                                                     | > 3 IQ-puntverlies                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Handelingsperspectieven<br/>voor plaatsen waar jonge<br/>kinderen (0-6 jaar) veel in<br/>contact komen met grond<br/>(gevoelige locaties: wonen<br/>met tuin, kinderspeelplekken,<br/>kinderdagverblijven e.d.)</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>goede ruimtelijke ordening: realiseer gevoelige bestemmingen zoveel mogelijk op grond met een voldoende bodemloodkwaliteit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Brede communicatie over <i>algemene</i> gebruikadviezen (folder, posters, website e.d.).</li> <li>Sanering bij herstructurering e.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sanering</li> <li>Indien sanering niet haalbaar: <i>specifieke</i>, gerichte risicocommunicatie met bewoners en andere gebruikers van verontreinigde grond (brieven, informatiebijeenkomsten e.d.)</li> </ul> |

Gezondheidskundige advieswaarden bodemlood (in mg/kg droge stof) en handelingsperspectieven (bron:  
Ex ante evaluatie lokaal beleid aanpak diffuus bodemlood (RIVM Rapport 2017-0174, december 2017).



## **Bijlage 4.**

### **Diffuus lood onder de Omgevingswet op basis van de inzichten op 1 april 2019.**

Hieronder zijn de huidige inzichten m.b.t. diffuus lood onder de Omgevingswet (Ow) weergegeven, waarbij opgemerkt moet worden dat op het moment van opstellen van het handelingskader het Aanvullingsbesluit bodem beschikbaar is in consultatieversie d.d. 10 juli 2018 en nog zal wijzigen.

#### **Verantwoordelijkheid eigenaar**

De eigenaar onder de Ow is degene die primair verantwoordelijk is voor de kwaliteit van zijn eigendom<sup>9</sup>. In de Ow wordt aangegeven dat de burger in de eerste plaats aangesproken wordt op zijn eigendom: grond en gebouwen. Niet de overheid, maar de burger als opdrachtgever of eigenaar, is primair verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn woning en zijn grond. Deze mogen geen onaanvaardbare veiligheids- en gezondheidsrisico's voor hemzelf en voor derden opleveren<sup>10</sup>.

Dit standpunt is begrijpelijk vanuit de filosofie van de Ow dat ten tijde van inwerkingtreding alle bekende locaties met onaanvaardbare humane risico's zijn aangepakt (onder de Wbb). De resterende verontreinigingen kunnen onder de Ow worden aangepakt als er op de locatie een activiteit plaatsvindt. Het is de bedoeling dat elk gemeente hiervoor in het omgevingsplan, in aanvulling op hetgeen in bijvoorbeeld het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is opgenomen, voorschriften kan opnemen. Anders dan onder de Wbb is er dus geen zelfstandige saneringsplicht meer, maar wordt saneren altijd gekoppeld aan een activiteit.

#### **Toevalsvondst en diffuus lood**

Indien er sprake is van een zgn. toevalsvondst kan het bevoegd gezag een eigenaar op grond van de Ow verplichten om onmiddellijk tijdelijke beschermingsmaatregelen te treffen, indien deze nodig zijn om onaanvaardbare risico's te voorkomen of beperken. Deze mogelijkheid bestaat alleen indien deze maatregelen redelijkerwijs van de eigenaar kunnen worden verlangd. Als een eigenaar de tijdelijke beschermingsmaatregelen niet of niet tijdig treft, kan het bevoegd gezag de maatregelen zelf treffen en kan het de kosten verhalen op de eigenaar.

De "toevalsvondst wordt omschreven als een "onverwachte vondst van verontreiniging op of in de bodem met onaanvaardbare risico's voor de gezondheid als gevolg van blootstelling aan die verontreiniging". Locaties waarvan bekend is dat zij diffuus met lood zijn verontreinigd of waarvan dit redelijkerwijs kan worden verwacht, zijn om die reden dan ook geen toevalsvondsten in de zin van de Ow<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Kamerstukken II 2013/14, 33 962, nr. 3, pag. 41

<sup>10</sup> : TK 2017-2018, 34 864, nr. 3 De eigenaar of erfpachter is verantwoordelijk voor de bodemkwaliteit van zijn perceel en de daaruit vervloeiende (gezondheids)risico's (...). Dat geldt ook als sprake is van onaanvaardbare risico's voor de gezondheid als gevolg van blootstelling aan een verontreiniging in of op de bodem. Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar om diens eigendom, gezinsleden of andere medebewoners of huurders te beschermen door de nodige tijdelijke beschermingsmaatregelen te nemen."

<sup>11</sup> MvT bij de Aanvullingswet bodem en meer recente parlementaire stukken (bv Nota naar aanleiding van het verslag van de Staatssecretaris van IenW van 1 november 2018 en het Verslag van de behandeling van de Aanvullingswet bodem in de TK op 13 december 2018) blijkt dat bij

In de memorie van toelichting wordt voor een toevalsvondst verder vermeld dat sprake moet zijn van "acute risico's die zich - ook bij relatief korte blootstelling - voordoen en chronische en/of acute negatieve effecten voor de gezondheid opleveren". Van acute risico's is geen sprake van een diffuus met lood verontreinigde locatie. Als er onder de Ow dus een onbekende, niet te verwachten, locatie met diffuse lood-verontreiniging wordt aangetroffen, dan kan door middel van inzet van het instrument toevalsvondst niet van de eigenaar worden verwacht dat hij tijdelijke beschermingsmaatregelen treft.

In nu reeds bekende gebieden met een diffuse lood-verontreiniging zal een gemeente op grond van de tekst van de Ow normaal gesproken dus niet van een eigenaar kunnen verlangen dat deze vanwege het aantreffen van een 'toevalsvondst' tijdelijke beschermingsmaatregelen treft om onaanvaardbare risico's voor de gezondheid als gevolg van blootstelling aan die bodemverontreiniging te voorkomen of te beperken.

Echter, blijft overeind dat de eigenaar onder de Ow primair verantwoordelijk is voor de kwaliteit van zijn grond en dat van de eigenaar van een woning met een diffuus met lood verontreinigde tuin verwacht mag worden dat hij er zelf voor zorgt dat hij, en zijn eventuele gezinsleden, bijvoorbeeld door het opvolgen van gebruiksadviezen, geen risico's vanwege de verontreiniging lopen.

Het voorgaande betekent niet dat diffuus met lood verontreinigde locaties van overheidswege zonder meer nooit hoeven te worden aangepakt. Het RIVM voert in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat onderzoek uit (gereed 2020) naar de effectiviteit van gebruiksadviezen. Het is dus niet uitgesloten dat uit het RIVM-onderzoek, al dan niet aangevuld met ander onderzoek, blijkt dat gebruiksadviezen in bepaalde wijken of door bepaalde categorieën mensen niet of onvoldoende worden opgevolgd, dan wel dat - ondanks het opvolgen van gebruiksadviezen - humane risico's toch niet kunnen worden uitgesloten. In dergelijke gevallen onder de Ow kan het zo zijn dat er een verantwoordelijkheid voor gemeenten bestaat. Ook in de Ow wordt immers uitgegaan van een publiek belang van bescherming van de gezondheid.

## **Communicatietraject onderzoek speelplaatsen diffuse loodverontreiniging in de bodem 2018**

Provincie Noord-Holland, provincie Zuid-Holland, provincie Utrecht



# Inhoud

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <a href="#">Communicatietraject onderzoek speelplaatsen diffuse loodverontreiniging in de bodem 2018</a> | 4  |
| <a href="#">1. Inleiding</a>                                                                             | 6  |
| <a href="#">2. Doelstellingen communicatieplan</a>                                                       | 6  |
| <a href="#">Kern doelstellingen</a>                                                                      | 6  |
| <a href="#">Uitgangspunten communicatieplan</a>                                                          | 6  |
| <a href="#">3. Rolverdeling</a>                                                                          | 7  |
| <a href="#">Rollen en verantwoordelijkheden</a>                                                          | 7  |
| <a href="#">4. Kansen – risicoanalyse</a>                                                                | 7  |
| <a href="#">Risicomanagement</a>                                                                         | 8  |
| <a href="#">5. Doelgroepen</a>                                                                           | 8  |
| <a href="#">Primaire doelgroepen</a>                                                                     | 8  |
| <a href="#">Secundaire doelgroepen</a>                                                                   | 9  |
| <a href="#">6. Richtlijnen voor de communicatie</a>                                                      | 9  |
| <a href="#">7. Fasen</a>                                                                                 | 10 |
| <a href="#">Fase 1: Voorafgaand onderzoek speelplaatsen</a>                                              | 10 |
| <a href="#">Fase 2: Bij aanvang onderzoek</a>                                                            | 11 |
| <a href="#">Fase 3: Na afloop onderzoek</a>                                                              | 12 |
| <a href="#">8. Bijlagen</a>                                                                              | 12 |
| <a href="#">Contactgegevens</a>                                                                          | 12 |
| <a href="#">Q&amp;A</a> <a href="#">Diffuus lood voor medewerkers bodem</a>                              | 14 |
| <a href="#">Webpagina</a>                                                                                | 19 |
| <a href="#">Voorlichtingsfilmpje</a>                                                                     | 21 |
| <a href="#">Brief aan inwoners ter aankondiging onderzoek Lood in de bodem</a>                           | 22 |
| <a href="#">In te vullen contactgegevens</a>                                                             | 23 |
| <a href="#">Social media suggesties</a>                                                                  | 24 |
| <a href="#">Foto's voor gebruik ter illustratie (rechtenvrij)</a>                                        | 26 |

## 1. Inleiding

Het RIVM-rapport dat in januari 2016 werd gepubliceerd markeert een andere optiek ten aanzien van diffuse loodverontreiniging in de bodem. Het RIVM concludeert dat blootstelling aan lood bij jonge kinderen al bij geringe hoeveelheden effect heeft op de hersenontwikkeling. De GGD heeft bij het RIVM-rapport een aanvullend gezondheidsadvies opgesteld met een gezondheidsdeskundig toetsingskader en handelingsperspectieven, waaronder gebruikadviezen.

De provincies hebben zich als bevoegd gezag ten aanzien van bodembescherming de afgelopen periode beraden over de prioriteiten en de wijze van communiceren. Op het Bestuurlijk Overleg van december 2017 is besloten dat de provincie Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht daarin gezamenlijk en actief zullen optreden.

Dit plan geeft informatie over onder andere de taakverdeling, de planning en de beschikbare communicatiemiddelen. Voor de communicatie over het onderzoek naar lood bij openbare speelplaatsen wordt de bestaande toolkit 'Let op lood' (met folder, websitetekst en Q&A) als basis gebruikt en aangevuld met extra communicatiemiddelen die aansluiten op de lokale situatie. De uitgebreide toolkit heeft als doel om gemeenten te ondersteunen bij het beantwoorden van vragen van direct betrokkenen en belangstellenden. Ook geeft dit plan richtlijnen voor (risico)communicatie mochten er, tegen de verwachting van de provincie Noord-Holland in, veel vragen en zorgen zijn bij bewoners, ouders of andere geïnteresseerden zoals de media.

Het onderzoek naar speelplaatsen in de provincie Noord-Holland zal plaatsvinden in het najaar van 2018. De resultaten zijn eind 2018/begin 2019 bekend.

Volgorde onderzoek speelplaatsen per regio:

1. ODNZKG – 2. ODIJ – 3. RUD NHN – 4. OFGV

## 2. Doelstellingen communicatieplan

### Kern doelstellingen

- Voorkomen dat kinderen tot 6 jaar onnodig blootgesteld worden aan lood in de grond
- Goed en rustig verloop van de onderzoeken naar lood bij speelplaatsen
- Rust bewaren en vertrouwen creëren bij direct betrokkenen en belangstellenden
- Zorgen voor heldere en tijdige informatie voor doelgroepen

### Uitgangspunten communicatieplan

- *Beleving* van fysieke veiligheid is anders dan *objectieve* gezondheidsrisico's.
- Better *be safe* than sorry.
- De problematiek is *beheersbaar*, maar vraagt eigen *verantwoordelijkheid* van inwoners.
- Beleid richt zich op het *effectief beperken van de risico's* van lood.
- Maatregelen volgen uit een analyse van risicogroepen *en locaties*.

- Er is een aanloopfase met rolbepaling en het opbouwen van een *eenduidig informatiedossier*. Deze bestaat uit een toolkit met o. a. folder, website tekst, kernboodschap, Q&A.
- *Actieve rol voor gemeenten*, ook in het (toekomstig) kader van de omgevingswet.
- De uitvoeringsfase bestaat uit *actieve communicatie* en presentatie van onderzoeksresultaten (gebruiksadviezen, onderzoek speelplaatsen).
- Communicatie is *objectief, transparant, neutraal en toegankelijk*.
- *Eenduidige communicatie gedragsadviezen (een tekst)*

### 3. Rolverdeling

| Organisatie                                 | Verantwoordelijkheid                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provincie Noord-Holland                     | Projectleiding en coördinatie onderzoek speelplaatsen, samenstellen communicatie toolkit                                                                                                                            |
| Omgevingsdienst/regionale uitvoeringsdienst | informerende rol over de kwaliteit van de bodem en technische aspecten over grond                                                                                                                                   |
| Gemeente                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Is (af)zender van de communicatie</li> <li>• Heeft een loketfunctie bij vragen</li> <li>• coördineert de communicatie (i.s.m. OD en GGD) met lokale doelgroepen</li> </ul> |
| GGD                                         | Adviserende rol op het gebied van lood en gezondheid                                                                                                                                                                |

#### Rollen en verantwoordelijkheden: Bij wie kan ik en/of pers terecht met welke vraag?

| Soort vragen                            | Verantwoordelijke                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Lood en gezondheid                      | GGD                                                   |
| Bodembeleid (algemeen)                  | Provincie                                             |
| Vergunningen, toezicht (VTH)            | Omgevingsdienst (OD)/Regionale Uitvoeringsdienst(RUD) |
| Lokale situatie (waar is lood aanwezig) | Gemeente/OD/RUD                                       |

### 4. Kansen – risicoanalyse

| Kansen                                                                           | Risico                                                                               | Beheersmaatregel                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Heldere informatie over onderzoek lood bij speelplaatsen tijdig kunnen delen met | Betrokkenen hebben verschillende belangen en reageren vaak irrationeel en emotioneel | (Risico)communicatieplan toepassen. |

|                                                                          |                                                                                                                |                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| doelgroepen.                                                             | wanneer het gaat om kinderen, hun gezondheid of bijvoorbeeld de waarde van huizen.                             | Zorgen erkennen.<br><br>Vragen benoemen en waar mogelijk beantwoorden of onderzoeken (gemeenten i.s.m. provincie, omgevingsdiensten en GGD) |
| Eenduidige communicatie door samenwerking GGD, Gemeenten, OD, Provincie. | Communicatie is te algemeen en niet goed afgestemd op lokale situaties en behoeften van de lokale doelgroepen. | Gemeente kan communicatie op maat maken en waar nodig afstemmen met provincie, omgevingsdienst en GGD.                                      |
| Gebruiksadviezen zijn laagdrempelig en eenvoudig toe te passen.          | Betrokkenen onderschatten risico's. Gebruiksadviezen zijn eigen verantwoordelijkheid.                          | De boodschap herhalen.<br><br>Gemeenten zorgen voor borging communicatie                                                                    |

## Risicomanagement

Het is alleen mogelijk om de negatieve invloed van het binnenkrijgen van lood op het leervermogen van kinderen in totaliteit te onderzoeken. De schade per individu is niet te meten omdat de invloed van lood op het leervermogen van iemand in het verleden of de toekomst niet vastgesteld kan worden (op individueel niveau). Ook andere factoren zijn van invloed op het leervermogen. Vandaar dat het niet in een IQ test is vast te stellen.

Desalniettemin is het van belang deze risico's te minimaliseren en hierover duidelijk te communiceren naar ouders/verzorgers van jonge kinderen en andere risicodoelgroepen (mensen die groente uit eigen/gemeenschappelijke tuin eten).

De blootstelling aan lood is in de afgelopen decennia al flink verminderd. Maar we weten door de nieuwe inzichten ook dat het nog beter kan. Er is gezondheidswinst te behalen door de blootstelling aan lood verder te beperken. Van een 'ramp op grote schaal' zal geen sprake zijn. Wat betreft schade van en vragen over de gezondheid is de GGD de juiste instantie om raad te plegen.

## **5. Doelgroepen**

Bij (risico)communicatie over de onderzoeken naar diffuus lood bij speelplaatsen zijn verschillende doelgroepen te onderscheiden. Deze doelgroepen vereisen een verschillende aanpak. Mogelijke doelgroepen zijn:

### Primaire doelgroepen

- Ouders/verzorgers van kinderen die spelen bij de speelplaatsen
- Eigenaren en beheerders van speelplaatsen
- Medewerkers van basisscholen

- Medewerkers van kinderdagopvang: kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en BSO's (gastouders)

### Secundaire doelgroepen

- Bewoners van de locatie
- Bewoners van mogelijk door diffuus lood verontreinigd gebied
- Huisartsen
- Maatschappelijk werkers
- Medewerkers van zorginstellingen en ziekenhuizen
- Medewerkers consultatiebureaus
- Bestuurders
- Ambtelijke organisaties
- Sportverenigingen/ Scouting
- Intermediaire groepen
  - o Woningbouwverenigingen
  - o Vertegenwoordigers van bewoners
- Maatschappelijke groepen:
  - o Bewonersorganisatie
  - o Natuur- en milieuorganisaties
  - o Consumentenbond

## 6. Richtlijnen voor de communicatie

Voor goede communicatie is het belangrijk dat de **afzender** (de gemeente/omgevingsdienst/adviesbureau/ GGD/provincie) als betrouwbaar en eerlijk wordt beoordeeld. Over het algemeen geldt dat een actieve aanpak, het aangaan van een dialoog met zowel externe als interne partijen en het zoeken naar samenwerking met betrokkenen zijn vruchten afwerpt. De beste manier om dit te doen is door **open en eerlijk** te zijn over de aanpak van bodemverontreiniging en **volledig** te zijn in de informatie die wordt gedeeld.

### **Geef volledige informatie**

- Aanleiding onderzoek speelplaatsen
- Afwegingen
- Gezondheidseffecten op kinderen en betrokkenen
- Planning en effectiviteit van de aanpak
- Hoe kunnen betrokkenen voorkomen dat zij in aanraking komen met lood bij speelplaatsen?
- Waar kunnen betrokkenen terecht met vragen?

### **Houd rekening met emoties**

- Het gaan niet alleen om een technische risicobeoordeling
- Wees voorbereid op vragen over:
  - o Gezondheid van kinderen
  - o Gezondheidseffecten in de toekomst
  - o Gezondheidsklachten in het verleden

### **Erken onzekerheid**

- o Deel wat bekend is
- o Erken onzekerheden en neem deze serieus
- o Vertel wat je gaat doen en doe wat je vertelt
- o Neem betrokkenen mee in het proces; ook wanneer dit verandert



## 7. Fasen

### Fase 1: Voorafgaand onderzoek speelplaatsen

*Vanaf tweede helft juni 2018*

Wanneer er sprake is van diffuse loodverontreiniging zijn geen duidelijke (punt)bronnen te onderscheiden. Hierdoor heeft over het algemeen een grote groep bewoners te maken met deze verontreiniging. Belangrijk is dat de doelgroepen weten wat de drijfveren en doelstellingen zijn van de provincie en gemeente om onderzoek te laten doen bij speelplaatsen.

In deze fase wordt de communicatie voorbereid, de rolverdeling bepaald en een planning gemaakt. Doel van de communicatie is dat de betrokkenen weten waarom er onderzoeken worden gedaan naar lood bij speelplaatsen. Ze moeten globaal weten wat er gaat gebeuren, wanneer het onderzoek plaats gaat vinden en waar ze terecht kunnen met vragen. Ook is het goed dat betrokkenen weten dat het gaat om een onderzoek en dat nog niet duidelijk is wat de resultaten zullen zijn.

| Fase 1                          | Wat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wie                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 20/06 - e.v.                    | Communicatie toolkit verspreiden onder gemeenten (begeleidende brief aan beleidsbetrokkenen, folder, standaardteksten, Q&A).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | OD/RUD, provincie, gemeenten |
| Voor onderzoek                  | Plan van aanpak voor interne en externe communicatie <ul style="list-style-type: none"><li>- Overzicht contactgegevens betrokken partijen</li><li>- Inventariseren doelgroepen (incl. contactinformatie)</li><li>- Interne communicatie over voorlichting 'Let op lood' en onderzoek bij speelplaatsen</li><li>- Voorlichting 'Let op lood' op website</li><li>- Flyers 'Let op lood' beschikbaar voor extern gebruik</li><li>- Communicatieplannen en Q&amp;A's beschikbaar voor intern gebruik</li></ul> | Gemeente                     |
| Juli 2018                       | Webpagina aanmaken<br><br>Zie: <a href="https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Water_Bodem/Bodem_en_ondergrond">https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Water_Bodem/Bodem_en_ondergrond</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gemeenten, provincie, OD/RUD |
| Drie weken voor start onderzoek | Aankondiging onderzoek omwonenden (ca. 300 m) van speelplaats door middel van brief uit toolkit en folder en/of bericht in h-a-h blad<br><br>Vermeld dat de speelplaats enkele uren gesloten zal zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Gemeenten                    |
| Drie weken voor start onderzoek | Informeren scholen, KDV's en BSO's over onderzoek waar hoge loodwaarden worden verwacht met brief en folders. Werkwijze hetzelfde als bij omwonenden speelplaatsen d.m.v. brief<br><br>NB. Scholen, KDV's en BSO's pas actief informeren als uit analyses is gebleken dat de concentraties verhoogd zijn om te                                                                                                                                                                                             | Gemeenten                    |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                |           |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                 | voorkomen dat men onnodig gaat communiceren wat tot vragen en onrust kan leiden.                                                                                                                                               |           |
| Drie weken voor start onderzoek | Aankondiging onderzoek speelplaatsen plaatsen in h-a-h blad<br>Vermeld dat de speelplaats enkele uren gesloten kan zijn.                                                                                                       | Gemeenten |
| Drie weken voor start onderzoek | Verspreiden<br>- folder met gebruikadviezen<br>- standaardteksten webpagina<br>- social media (optioneel)<br>- voorlichtingsfilmpje GGD, huisartsen wachtkamers (narrow casting), bibliotheken, tuincentra, consultatiebureaus | Gemeenten |

## Fase 2: Bij aanvang onderzoek

Start van actieve communicatie richting alle doelgroepen. Nadruk ligt op gebieden waar relatief hoge loodconcentraties worden verwacht en onderzoek verricht gaat worden. Gerichte communicatie vindt plaats door middel van brieven aan bewoners, scholen, artsen, naschoolse opvang, bouworganisaties etc. Scholen/BSOs pas actief informeren als blijkt uit analyses dat de concentraties verhoogd zijn om te voorkomen dat onnodig gaat communiceren wat tot vragen en onrust kan leiden. Persbenadering wordt gekoppeld aan concrete acties op locatie, zoals het starten van onderzoek speelplaats in een bepaalde wijk. Er is geen algemene perscampagne

| Fase 2              | Wat                                                                                              | Wie              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Bij start onderzoek | Op website aangeven in welke periodes in welke gemeentes onderzoek plaatsvindt                   | OD/RUD           |
| Najaar 2018         | Locatiebezoek indien (nog) onbekend verhard/onverhard met toestemming eigenaar en bodemonderzoek | Provincie        |
| Bij start onderzoek | Gemeentepagina bericht                                                                           | Gemeenten        |
| Bij start onderzoek | Loketfunctie voor vragen vanuit inwoners                                                         | Gemeenten        |
| Bij start onderzoek | Groei(gids) App info (Optioneel)                                                                 | GGD              |
| Bij start onderzoek | Social media (optioneel)                                                                         | Gemeenten/GGD/OD |

## **In diverse gemeenten loopt al een voorlichtingstraject, te weten:**

Gemeenten Amsterdam, Zaanstad, Rotterdam, Dordrecht, Kinderdijk, Ronde Venen

### Fase 3: Na afloop onderzoek

| Fase 3               | Wat                                                                                                                                                                                                  | Wie                                     |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Eind 2018/medio 2019 | Bekendmaking onderzoeksresultaten                                                                                                                                                                    | Provincie                               |
|                      | Afstemming over te ondernemen acties<br><ul style="list-style-type: none"><li>- Gevolgen voor doelgroepen</li><li>- Handelingsperspectieven</li><li>- gericht verspreiden gebruiksadviezen</li></ul> | Gemeenten in samenwerking met provincie |
|                      | Communicatie naar betrokkenen over onderzoeksresultaten in alle gevallen.                                                                                                                            | Gemeenten                               |
| <b>Later stadium</b> | <i>Eigenaren/gebruikers moestuinen:</i><br><br>Tuineigenaren, volkstuincomplexen, tuincentra, woningcorporaties                                                                                      | Provincie, OD/RUD, gemeenten            |

## 8. Bijlagen

### Contactgegevens

Omgevingsdienst/regionale uitvoeringsdienst

- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied  
[www.odnzk.nl](http://www.odnzk.nl)
- Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord:  
[https://www.rudnhn.nl/Inwoners/Bodem/Bodem\\_en\\_wonen/Let\\_op\\_lood](https://www.rudnhn.nl/Inwoners/Bodem/Bodem_en_wonen/Let_op_lood)
- Omgevingsdienst Flevoland, Gooi&Vechtstreek  
<https://www.ofgv.nl/thema/bodem/>
- Omgevingsdienst IJmond:  
<https://www.odijmond.nl/thema's/bodem/bodemverontreiniging/lood/>

GGD

- GGD Amsterdam:  
[www.ggd.amsterdam.nl](http://www.ggd.amsterdam.nl)
- GGD Kennemerland  
[www.ggdkennerland.nl](http://www.ggdkennerland.nl)
- GGD Gooi&Vechtstreek  
[www.ggdgooi.nl](http://www.ggdgooi.nl)
- GGD Zaanstreek Waterland  
[www.ggdzw.nl](http://www.ggdzw.nl)

- GGD Hollands Noorden  
[www.ggdhollandsnoorden.nl](http://www.ggdhollandsnoorden.nl)

Provincie Noord-Holland

[https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Water\\_Bodem/Bodem\\_en\\_ondergrond](https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Water_Bodem/Bodem_en_ondergrond)

## Q&A Diffuus lood voor medewerkers bodem

*Dit document met vragen en antwoorden is een hulpmiddel bij het beantwoorden van vragen aan gemeenten en GGD, de loketten waar burgers met hun vragen terecht kunnen. Het is niet de bedoeling deze 'één op één' te publiceren op de website.*

### **1. Hoe en waar zit lood in de bodem?**

De verontreiniging met lood in de bodem is ontstaan door diverse bronnen en oorzaken. De verontreiniging kan niet altijd worden toegeschreven aan een of enkele specifieke veroorzakers.

De verontreiniging zit in de bovenste grondlaag, die door eeuwenlang menselijk gebruik is ontstaan. Dit geldt vooral voor vooroorlogse wijken en dorpskernen, maar ook voor de veenweidegebieden waar sprake is van zogenaamd. toemaakdek. Deze gronden komen voor in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht en hebben veelal een bovenlaag van *aardmest*, wat bestond uit bagger uit sloten, stadsvuil, mest en zand uit stallen.

Ook verontreinigingen met andere zware metalen zoals koper, zink en PAK's (teerachtige stoffen), komen veel voor. Lood is gebruikt als antiklop middel in benzine, als kleurstof in verf en in de bouw (bijvoorbeeld in drinkwaterleidingen). Verder was lood aanwezig in materialen die gebruikt zijn om de grond op te hogen of sloten te dempen en in loodslabben van gebouwen.

Een belangrijk kenmerk van de verontreiniging met lood is dat deze aanwezig is in een groot gebied, met daarbinnen soms relatief grote verschillen, dus hoge gehalten in een bepaald gebied en weer lage in een daarnaast gelegen gebied.

### **2. Wat is het gezondheidsrisico van lood in de bodem?**

Lood kan effect hebben op verschillende organen. Vooral jonge kinderen tot en met 6 jaar zijn gevoelig voor lood. Dat komt doordat lood effect heeft op de hersenen, en de hersenen bij jonge kinderen nog in ontwikkeling zijn. Daarnaast krijgen jonge kinderen vaak meer lood binnen doordat zij vieze handen (met verontreinigde grond) in hun mond stoppen en nemen hun darmen meer lood op. Dat jonge kinderen zo gevoelig zijn voor lood is gebleken uit onderzoek in grote groepen mensen, waaruit blijkt dat blootstelling aan lood leidt tot een afname van hun leervermogen.

Individueel is het effect van lood op het IQ niet te meten of vast te stellen, er zijn immers meerdere factoren die van invloed zijn op de ontwikkeling van intelligentie.

Jonge kinderen krijgen gemiddeld meer lood binnen dan oudere kinderen en volwassenen. Dit komt doordat zij vieze handen (met verontreinigde grond) in hun mond stoppen en hun darmen meer lood opnemen. Bovendien zijn hun zenuwen en hersenen nog volop in ontwikkeling en is blootstelling aan lood op deze leeftijd schadelijker. Ook zwangere vrouwen moeten voorzichtig zijn met lood. Lood kan de placenta passeren en zo de ontwikkeling van de baby beïnvloeden.

In het algemeen geldt: hoe groter de blootstelling en de hoeveelheid vervuiling, hoe groter het risico voor de gezondheid. De mate van risico is sterk afhankelijk van de lokale situatie (zoals de aanwezigheid van bv. een

(moes)tuin en het specifieke gedrag van de gebruikers (kinderen die veel in de open grond spelen). Als iemand niet in aanraking komt met de verontreiniging is er ook geen gezondheidsrisico.

### **3. Hoe kom ik in contact met lood?**

Mensen kunnen op verschillende manieren lood binnenkrijgen:

- Tijdens het spelen of werken met verontreinigde grond kunnen mensen door hand-mond contact lood binnenkrijgen. Vooral jonge kinderen kunnen via handmondcontact lood uit de bodem binnenkrijgen. Dat gebeurt als zij bij het buitenspelen vingers in hun mond steken waar nog aardedeeltjes aan zitten.
- Door het eten van groenten die is geteeld op verontreinigde grond. Deze groenten kunnen lood hebben opgenomen, of er kunnen nog gronddeeltjes aanhangen. Als iemand groenten uit eigen tuin eet, waarin een loodvervuiling zit, dan krijgt hij op die manier lood binnen. In de gebruiksaanwijzingen wordt geadviseerd om geen groenten uit de eigen tuin te eten als die mogelijk vervuild is. Een alternatief is om de groenten in een bak met schone teelaarde te kweken.
- Door het drinken van water uit loden leidingen, wanneer een woning/gebouw nog loden waterleidingen heeft. Vroeger hadden veel huizen loden leidingen voor het drinkwater. Toen in de zeventiger jaren bekend werd dat de loden leidingen een risico voor de gezondheid vormden, zijn ze in de meeste huizen vervangen. Loden waterleidingen komen nog af en toe voor in oude woningen, voor meer informatie zie vraag 11 en 12. In nieuwbouwwoningen zijn geen loden waterleidingen aanwezig, maar lood kan in het begin uitspoelen door watermeters of nieuwe kranen.
- Lood is ook aanwezig in loodslabben van gebouwen. Zie vraag 13 voor meer informatie.

### **4. Wat kunnen mensen doen om zo weinig mogelijk lood uit de bodem binnen te krijgen?**

Om contact met verontreinigde grond te beperken kunnen mensen het volgende doen:

- Laat kinderen hun handen wassen na het buitenspelen.
- Laat kinderen niet op onbedekte verontreinigde bodem ("kale bodem") spelen. Dek eventueel de bodem af met grasmatten, struiken of een (waterdoorlatende) bestrating.
- Plaats een zandbak met schoon zand.
- Was de aarde van zelfgekweekte groenten en fruit zorgvuldig af
- Kweek groente en fruit in plantenbakken met schone grond (potgrond of tuinaarde).
- Ga de inloop van grond in huis tegen door schoenen uit te doen bij het naar binnen lopen
- Stofzuig of dweil regelmatig uw huis.

### **5. Kunnen kinderen die contact hebben gehad met lood uit de tuin (medisch) worden onderzocht?**

Of een loodblootstelling heeft geleid tot nadelige gezondheidseffecten kan niet op individueel niveau worden onderzocht. Dit komt doordat men niet weet wat de situatie vóór de blootstelling was. En bij aanwezigheid van lichamelijke klachten die passen bij een loodblootstelling, kan men nog steeds niet met zekerheid vaststellen of deze klachten daadwerkelijk wordt veroorzaakt door lood. Veel van deze klachten hebben namelijk ook een heleboel andere mogelijke oorzaken

De regionale GGD is de juiste ingang voor meer informatie over de gezondheid.

- GGD Amsterdam:  
[www.ggd.amsterdam.nl](http://www.ggd.amsterdam.nl)
- GGD Kennemerland  
[www.ggdkennerland.nl](http://www.ggdkennerland.nl)
- GGD Gooi&Vechtstreek  
[www.ggdgooi.nl](http://www.ggdgooi.nl)
- GGD Zaanstreek Waterland  
[www.ggdzw.nl](http://www.ggdzw.nl)
- GGD Hollands Noorden  
[www.ggdhollandsnoorden.nl](http://www.ggdhollandsnoorden.nl)

#### **6. Na hoeveel tijd loopt een kind risico?**

Kortdurend contact (minder dan een paar weken) van een jong kind met bodemvervuiling met lood heeft meestal nauwelijks of geen nadelig gezondheidseffect. Een langer durend contact kan leiden tot een nadelig effect op het leervermogen. Voor specifieke informatie kunt u bellen met de GGD in uw regio.

#### **7. Er wordt steeds gesproken over de gevolgen op de gezondheid voor kinderen? Lopen volwassenen ook een risico?**

Oudere kinderen en volwassenen zullen bij een bodemvervuiling met lood niet zo snel te veel lood binnenkrijgen, omdat de kans minder groot is dat zij grond in de mond krijgen. Bovendien zijn zij minder gevoelig voor de effecten van lood. Dit betekent dat de eerste gezondheidseffecten bij volwassenen pas optreden bij een grotere hoeveelheid lood. Zij lopen daarom meestal geen gezondheidsrisico door lood in de bodem, behalve als de loodgehalten heel hoog zijn.

#### **8. Hoe kom ik erachter of een tuin verontreinigd is?**

Op [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) of bij de betreffende omgevingsdienst/regionale uitvoeringsdienst kunt u als bewoner of gebruiker informatie inwinnen over de bodemkwaliteit van een tuin of gebied. Als er geen gegevens over de bodemkwaliteit bekend zijn kan een ingenieurs- of adviesbureau bodemonderzoek uitvoeren. Bij het ontbreken van informatie in combinatie met een verdachte locatie (vooroorlogse wijk, oude dorpskern, oud-industrieel) wordt geadviseerd de gebruiksadviezen op te volgen.

- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied:  
[www.odnzkg.nl](http://www.odnzkg.nl)
- Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord:  
[https://www.rudnhn.nl/Inwoners/Bodem/Bodem\\_en\\_wonen/Let\\_op\\_lood](https://www.rudnhn.nl/Inwoners/Bodem/Bodem_en_wonen/Let_op_lood)
- Omgevingsdienst Flevoland, Gooi&Vechtstreek  
<https://www.ofgv.nl/thema/bodem/>
- Omgevingsdienst IJmond:  
<https://www.odijmond.nl/thema's/bodem/bodemverontreiniging/lood/>

Voor vragen over lood en gezondheid kunnen mensen contact opnemen met de GGD in uw regio. U vindt de contactgegevens op [www.ggd.nl](http://www.ggd.nl) en bij vraag 5.

### **9. Lopen mensen die al jaren uit eigen tuin eten een risico?**

Mensen kunnen lood binnenkrijgen als ze groenten eten die op verontreinigde grond geteeld zijn. Of dit ongezond is, hangt af van de hoeveelheid lood die uiteindelijk in het lichaam terechtkomt. Dit wordt bepaald door de concentratie in de bodem, het soort groente (niet alle soorten nemen evenveel lood op), of de groente wordt gewassen en hoeveel groente uit de tuin worden gegeten. In de praktijk blijkt vaak dat de risico's van het eten van groenten die geteeld zijn op vervuilde grond beperkt zijn. Toch is het verstandig om onnodige blootstelling aan lood veel als mogelijk te voorkomen. Als vaak of veel groenten uit de moestuin worden gegeten, dan is het verstandig om de bodem te laten onderzoeken. Overigens kan ook het werken in een moestuin door hand-mondcontact leiden tot blootstelling.

### **10. Waarom is er nu aandacht voor lood in de bodem?**

In 2016 is door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) een nieuwe stand van zaken gepubliceerd over lood. Hierin geeft het RIVM aan dat lood een nadelig effect heeft op de ontwikkeling van de hersenen. Vooral bij jonge kinderen kan dit leiden tot IQ-punten verlies. Vanwege deze effecten adviseert het RIVM om maatregelen te nemen op plaatsen waar kinderen in contact komen met bodemlood, om blootstelling tot laag mogelijk te houden.

### **11. Hoe weten mensen of ze een loden drinkwaterleiding hebben?**

Loden leidingen zijn te herkennen aan de onregelmatige vorm, de dikte en de grijze kleur. Aansluitingen bestaan niet uit koppelstukjes maar uit een verdikking van de leiding zelf. Tikken op een loden leiding geeft een dofger geluid dan op een koperen of ijzeren leiding. Of een gebouw loden leidingen heeft is niet altijd eenvoudig te achterhalen omdat de meeste leidingen onder de vloer of in de muur zitten, of geverfd zijn. In dat geval kan dit eventueel worden vastgesteld met speciale apparatuur door sommige installateurs of een medewerker van een drinkwaterbedrijf. Huurders kunnen bij de verhuurder nagaan of informatie beschikbaar is over de drinkwaterleiding in de woning.

Tot welk jaar precies loden drinkwaterleidingen werden aangelegd is niet bekend. In huizen met een bouwjaar voor 1945 was lood heel gebruikelijk. In huizen gebouwd tussen 1945 en 1960 zitten mogelijk ook nog loden binnenleidingen.

### **12. Leidingwater loodvrij maken?**

Er is geen manier om water helemaal loodvrij te maken als het wordt aangevoerd met loden leidingen. Om de loodconcentratie te verlagen moeten de leidingen worden vervangen. Huiseigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het vervangen van loden drinkwaterleidingen in de woning. Ook voor huurhuizen geldt dat de huiseigenaar (de verhuurder) verantwoordelijk is voor vervanging. De waterleidingbedrijven in Nederland zijn verantwoordelijk voor de vervanging van de loden leidingen tot de voordeur. Vrijwel al deze toevoerleidingen of dienstleidingen zijn inmiddels vervangen.

### **13. Wat zijn loodslabben?**

Loodslabben zorgen ervoor dat twee oppervlakten aan de buitenkant van een huis waterdicht op elkaar aansluiten. Ze bevinden zich bijvoorbeeld tussen het dak en de schoorsteen. Volg de gebruiksaanwijzingen op wanneer een kind ermee in aanraking komt.



#### **14. Moet verontreinigde bodem worden gesaneerd?**

Het is belangrijk om blootstelling aan met lood verontreinigde grond te beperken. Dit kan door het opvolgen van gebruiksadviezen (zie vraag 4) en door het wegnemen van de contactmogelijkheden: afdekken of verwijderen van de verontreinigde grond en vervangen door schone grond. Afhankelijk van onder meer de mate van verontreiniging kan voor een van de opties worden gekozen.

#### **15. Wie betaalt het opruimen van de verontreiniging?**

De wetgeving bepaalt dat de vervuiler betaalt. Bij bodemverontreiniging met lood is het vaak niet mogelijk de vervuiler aan te wijzen. De verontreinigingen zijn vaak lang geleden en verspreid over een groot gebied ontstaan. Particuliere huiseigenaren nemen in de Wet bodembescherming een bijzondere positie in: zij kunnen niet zomaar worden verplicht tot sanering en hoeven niet zonder meer de kosten van een eventuele sanering te betalen. Dit is altijd maatwerk. Voor meer informatie kunnen mensen terecht bij de OD/RUD.

#### **16. Wie kan ik benaderen voor meer informatie?**

Voor vragen over lood in de bodem (waar komt dit voor, welke concentraties etc.) kunnen mensen contact opnemen met de betreffende contactpersoon bij de gemeente of de omgevingsdienst.

- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied:  
[www.odnzkg.nl](http://www.odnzkg.nl)
- Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord:  
[https://www.rudnhn.nl/Inwoners/Bodem/Bodem\\_en\\_wonen/Let\\_op\\_lood](https://www.rudnhn.nl/Inwoners/Bodem/Bodem_en_wonen/Let_op_lood)
- Omgevingsdienst Flevoland, Gooi&Vechtstreek  
<https://www.ofgv.nl/thema/bodem/>
- Omgevingsdienst IJmond:  
<https://www.odijmond.nl/thema's/bodem/bodemverontreiniging/lood/>

Voor vragen over lood en gezondheid kunnen mensen contact opnemen met de GGD in uw regio. U vindt de contactgegevens op [www.ggd.nl](http://www.ggd.nl).

#### **17. Waar kan ik meer informatie vinden?**

De websites van de provincie Noord-Holland, OD/RUD, gemeenten of GGD 's.

Wetenschappelijke informatie:

- Het RIVM-rapport over diffuse loodverontreiniging in de bodem (RIVM 2015-0204) is te vinden op  
[http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2016/januari/Diffuse\\_loodverontreiniging\\_in\\_de\\_bodem\\_Advies\\_voor\\_een\\_gemeenschappelijk\\_beleidskader](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2016/januari/Diffuse_loodverontreiniging_in_de_bodem_Advies_voor_een_gemeenschappelijk_beleidskader)
- RIVM-handreiking over risicocommunicatie bij bodemverontreiniging  
[http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2013/januari/Handreiking\\_risicocommunicatie\\_bij\\_bodemverontreiniging\\_en\\_sanering/Download/Handreiking\\_risicocommunicatie\\_bij\\_bodemverontreiniging\\_en\\_sanering](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2013/januari/Handreiking_risicocommunicatie_bij_bodemverontreiniging_en_sanering/Download/Handreiking_risicocommunicatie_bij_bodemverontreiniging_en_sanering)

## Webpagina

### **Loodverontreiniging in Noord-Holland**

*Op verschillende plekken in Noord-Holland zit er door eeuwenlang gebruik van lood ook lood in de bodem. Opname van lood kan een nadelig effect hebben op de ontwikkeling van de hersenen. Kinderen van nul tot zes jaar lopen hierbij het grootste risico. Zij kunnen lood binnenkrijgen door bijvoorbeeld hun vingers in hun mond te steken tijdens het spelen op een bodem met lood. Provincies, gemeenten en omgevingsdiensten werken aan een gezonde, schone en veilige omgeving. Op deze pagina vindt u meer informatie over lood in de bodem en advies over wat u kunt doen om de risico's van lood zo klein mogelijk te maken.*

### **Lood in de bodem**

Door de eeuwen heen is er in heel Nederland veel lood gebruikt in huis en in industrie. Bijvoorbeeld in verf, maar ook in waterleidingen. Ook in het landelijk gebied is bij ophogingen gebruik gemaakt van grond en slib waar lood in zat. In Nederland is hierdoor in veel gebieden lood in de bodem aanwezig.

Om ervoor te zorgen dat mensen minder lood binnenkrijgen, zijn er maatregelen uitgevoerd. Een deel van de verontreinigingen is opgeruimd en vaak is een schone laag grond aangebracht zodat mensen niet met het lood in contact komen. Maar er zijn nog steeds veel plaatsen in Noord-Holland waar lood in de bodem zit. Dit zijn vaak locaties op veengrond waarvan de bodem is opgehoogd, maar ook bebouwde gebieden. Soms is een groter gebied vervuild met lood, en is niet duidelijk waar het precies in de bodem zit. Hierdoor kan men op sommige plekken direct in aanraking komen met lood in de bodem. Hoge concentraties lood in de bodem hoeven op zich geen probleem te zijn als het lood maar niet in je lichaam terechtkomt. Zorg dat u weet waar lood mogelijk voorkomt en hoe u ervoor zorgt dat u en uw kinderen geen lood binnenkrijgen.

### **Inname van lood**

Tegenwoordig krijgen kinderen veel minder lood binnen dan de mensen vroeger. Dit komt bijvoorbeeld door het verbod op het gebruik van lood in benzine en het vervangen van loden drinkwaterleidingen. Wel kunnen zij nog steeds lood binnenkrijgen wanneer zij in contact komen met grond waar lood in zit.

Lood heeft een nadelig effect op de ontwikkeling van de hersenen van jonge kinderen. Daarom is het belangrijk dat met name kinderen tot en met 6 jaar zo min mogelijk lood binnenkrijgen. Zij kunnen lood binnenkrijgen door bijvoorbeeld hun vingers in hun mond te steken tijdens het spelen op een bodem met lood. Ook als u groenten uit eigen tuin eet waar lood in de grond zit, kan dat ertoe leiden dat u lood binnenkrijgt. Dit komt vooral door de bodemdeeltjes die aan de groenten blijven hangen en het lood dat door de planten via de wortels wordt opgenomen.

## **Wat kunt u doen?**

Met een paar eenvoudige gebruiksadviezen kunt u ervoor zorgen dat kinderen zo min mogelijk in contact komen met lood.

- Laat kinderen hun handen wassen na het buitenspelen.
  - Laat kinderen niet op onbedekte verontreinigde bodem ("kale bodem") spelen. Bedek de bodem in uw tuin met gras, struiken of vaste planten. Een kunstgrasmat of bestrating, het liefst waterdoorlatend, zorgen ook voor een goede bedekking.
  - Kies voor een zandbak met schoon zand.
  - Kweek groenten en fruit in plantenbakken met schone grond (potgrond of tuinaarde).
  - Was zelfgekweekte groenten en fruit grondig.
  - Was zelf uw handen na het tuinieren in eigen tuin en voor het eten.
  - Ga de inloop van grond in huis tegen door schoenen uit te doen bij het naar binnen lopen.
- 
- Stofzuig of dweil regelmatig uw huis
  - Vervang loden waterleidingen.

## **Wat doen de Provincie en gemeenten?**

Op grond van de Wet Bodembescherming is een aantal grote(re) gemeenten verantwoordelijk voor de staat van de bodem. Voor de overige gemeenten zijn de provincies dat. Voor de uitvoering van de taken worden de omgevingsdiensten of regionale uitvoeringsdiensten ook vaak ingeschakeld.

Zoals beschreven in het Bodemconvenant 2016-2020 zijn de bevoegde overheden verantwoordelijk voor communicatie over lood in de bodem.

In 2018 onderzoekt de provincie de openbare ruimte en richt zich daarbij in eerste instantie op plaatsen waar kinderen komen, zoals speeltuinen. Deze zullen onderzocht worden en zo nodig zullen maatregelen genomen worden, zoals het afdekken van bodem als hierin te veel lood zit

## **Meer informatie?**

Voor vragen over lood en gezondheid kunt u terecht bij de GGD.

Op [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) en de website van de omgevingsdienst of regionale uitvoeringsdienst (<https://www.noord-holland.nl/Loket/Contact/Omgevingsdiensten>) kunt u zien of er in uw omgeving bodemonderzoek is gedaan. Als er geen gegevens over de bodemkwaliteit bekend zijn, kan een ingenieurs-/adviesbureau bodemonderzoek uitvoeren. Als er geen informatie over de bodem bekend is, en op de locatie kan lood worden verwacht (oude binnenstad, oude dorpskern, oud-industrieel gebied) adviseren we aan bewoners de gebruiksadviezen op te volgen.

## **Interessante links:**

Het RIVM-rapport over diffuse loodverontreiniging in de bodem (RIVM 2015-0204)

[http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2016/januari/Diffuse\\_loodverontreiniging\\_in\\_de\\_bodem\\_Advies\\_voor\\_een\\_gemeenschappelijk\\_beleidskader](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2016/januari/Diffuse_loodverontreiniging_in_de_bodem_Advies_voor_een_gemeenschappelijk_beleidskader)

GGD- Toelichting lood in bodem en gezondheid

<https://www.ggdghorkennisnet.nl/thema/gezondheid-en-milieu/publicaties/publicatie/15243-toelichting-lood-in-bodem-en-gezondheid>

Het rapport van de Europese Voedselwarenautoriteit over lood en risico's voor de gezondheid (EFSA 2010; 8(4):1570)

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1570>

Voorlichtingsfilmpje

<https://www.youtube.com/watch?v=6dQSxrbIR1c&feature=youtu.be>

## Brief aan inwoners ter aankondiging onderzoek Lood in de bodem

Betreft: bodemonderzoek speelplaatsen

Geachte inwoner,

Binnenkort wordt de bodem van de kinderspeelplaats in uw buurt onderzocht op de aanwezigheid van lood. In veel stedelijke gebieden is door eeuwenlang gebruik lood in de bodem terecht gekomen. Lood is vooral schadelijk voor het leervermogen van jonge kinderen. Spelende kinderen in de leeftijd van 0 tot 6 jaar kunnen via handmondcontact loodhoudende aardedeeltjes binnen krijgen. Op basis van dit bodemonderzoek worden dan zo nodig maatregelen getroffen, zoals het bedekken van de grond, zodat er hand-mond contact wordt voorkomen.

### **Wat kunt u verwachten?**

Bij het onderzoek in de speelplaatsen worden foto's gemaakt van de bodem en van de inrichting van de speelplaats, bijvoorbeeld naar het al dan niet aanwezig zijn van een harde bedekkingslaag, een grasmatten of plantenperken met 'blote' aarde. Uiteraard worden er geen personen gefotografeerd. Er worden ook grondmonsters genomen. Tijdens het onderzoek zal de speelplaats enkele uren gesloten zijn.

### **Meer informatie**

De werkzaamheden worden uitgevoerd door <naam van organisatie of adviesbureau>. Het onderzoek naar de speelplaatsen vindt plaats in opdracht van provincie Noord-Holland. Zij is bevoegd gezag en werkt samen met de omgevingsdienst/regionale uitvoeringsdienst <..> < en de gemeente optioneel> om te zorgen voor een schone, veilige omgeving. Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met: omgevingsdienst/regionale uitvoeringsdienst/GGD <gemeente optioneel>.

In te vullen contactgegevens:

Omgevingsdienst/regionale uitvoeringsdienst

- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied  
[www.odnzkg.nl](http://www.odnzkg.nl)
- Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord:  
[https://www.rudnhn.nl/Inwoners/Bodem/Bodem\\_en\\_wonen/Let\\_op\\_lood](https://www.rudnhn.nl/Inwoners/Bodem/Bodem_en_wonen/Let_op_lood)
- Omgevingsdienst Flevoland, Gooi&Vechtstreek  
<https://www.ofgv.nl/thema/bodem/>
- Omgevingsdienst IJmond:  
<https://www.odijmond.nl/thema's/bodem/bodemverontreiniging/lood/>

GGD

- GGD Amsterdam:  
[www.ggd.amsterdam.nl](http://www.ggd.amsterdam.nl)
- GGD Kennemerland  
[www.ggdkennerland.nl](http://www.ggdkennerland.nl)
- GGD Gooi&Vechtstreek  
[www.ggdgooi.nl](http://www.ggdgooi.nl)
- GGD Zaanstreek Waterland  
[www.ggdzw.nl](http://www.ggdzw.nl)
- GGD Hollands Noorden  
[www.ggdhollandsnoorden.nl](http://www.ggdhollandsnoorden.nl)

## Social media suggesties

*Gemeenten, GGD en OD/RUD zijn vrij te beslissen of en hoeveel zij via social media communiceren.*

In de GroeiApp voor jonge ouders kunnen GGD's berichten over lood laten plaatsen.

Gemeentes: twitter&facebookaccount  
@ProvincieNH: twitter: informeren

### Twitter: Vb.

Let op lood! Beperk het contact van jonge kinderen met lood in de bodem.  
Voor meer informatie en advies kijk ....

Let op lood! Wees u bewust van waar in uw gemeente lood zich in de bodem bevindt d.m.v. onze loodverwachtingskaart en kijk hier voor de gebruiksadviezen om de risico's te beperken

Let op lood! Volg de gebruiksadviezen op en verminder de (gezondheids)risico's voor uw kinderen! Klik hier voor meer informatie

Let op lood! Laat uw kinderen zo min mogelijk lood binnenkrijgen en volg de adviezen op

Let op lood! Gemeente .. en @provincieNH informeren u over de gezondheidsrisico's van lood en geven advies hoe u de risico's voor kinderen kunt beperken

### Facebook:

Let op lood! Volg de eenvoudige gebruiksadviezen op en minimaliseer de gezondheidsrisico's voor kinderen

Let op lood! Blootstelling aan lood kan een negatieve invloed hebben op de gezondheid van jonge kinderen. Volg daarom de eenvoudige adviezen op.

Wekelijks/dagelijkse terugkeer van tips over lood:

1. Laat kinderen hun handen wassen na het buitenspelen
2. Laat kinderen niet op onbedekte verontreinigde bodem ("kale bodem") spelen. Bedek de bodem met een grasmatten, struiken of vaste planten.
3. Was de grond van zelfgekweekte groenten en fruit zorgvuldig af
4. Kweek groenten en fruit in bakken met schone grond (potgrond of tuinaarde)

### Teksten voor in groeiapp

- **6 maanden:** In de grond in Amsterdam kan lood zitten en lood is ongezond voor kleine kinderen. Ze stoppen, zeker als ze kruipen, alles in hun mond. Kom je vaak in een tuin? Lees deze tips dan eens en voorkom dat je kind lood binnenkrijgt. Ook kun je lezen waar lood in de bodem kan zitten: [www.ggd.amsterdam.nl/lood](http://www.ggd.amsterdam.nl/lood).

- *Peuter/kleuter:* Lekker buiten spelen is gezond voor kinderen. Veel bewegen en de wereld ontdekken. Kom je vaak in een tuin in Amsterdam? Op veel plekken zit lood in de bodem en dat is ongezond voor kinderen. Lees deze tips en voorkom dat je kind lood binnenkrijgt. Ook kun je lezen waar lood in de bodem kan zitten:: [www.ggd.amsterdam.nl/lood](http://www.ggd.amsterdam.nl/lood).





Foto's voor gebruik ter illustratie (rechtenvrij)

















# Let op lood!

De bodem in Noord-Holland is een stuk schoner dan vroeger. Toch is de grond nog niet overal schoon. Door huishoudelijk en industrieel gebruik in het verleden komt lood op verschillende plekken voor in de bodem. Als kinderen op die grond spelen kunnen zij lood binnenkrijgen. Inname van lood kan nadelige effecten hebben op de gezondheid. Kinderen van nul tot zes jaar lopen hierbij het meeste risico. In deze folder leest u meer over de aanpak van loodverontreiniging en vindt u adviezen om risico's te minimaliseren.

## Lood en gezondheid

Lood kan een risico vormen als je het inslikt. Vooral jonge kinderen tot en met 6 jaar zijn gevoelig voor lood. Dat komt doordat lood effect heeft op de hersenen en de hersenen bij jonge kinderen nog in ontwikkeling zijn. Daarnaast krijgen jonge kinderen vaak meer lood binnen doordat zij vieze handen (met verontreinigde grond) in hun mond stoppen en hun darmen meer lood opnemen. Er zijn al diverse maatregelen genomen om de hoeveelheid lood in het milieu te verminderen. Toch komt lood nog voor in de bodem en is het mogelijk om direct met lood in de bodem in contact te komen. Daarom informeren de provincie, gemeenten, omgevingsdiensten en GGD'en ouders en verzorgers van jonge kinderen over

de maatregelen waarmee loodinname kan worden beperkt. Hoe minder lood kinderen binnenkrijgen, hoe beter.

## Hoe kun je lood binnenkrijgen?

Vooral jonge kinderen tot zes jaar kunnen lood uit de bodem binnenkrijgen. Dat komt doordat zij bij het buitenspelen vieze vingers in hun mond steken. De gronddeeltjes die zo in hun mond terechtkomen, kunnen ze doorslikken. Lood kan ook worden opgenomen in het lichaam door groenten die op vervuilde grond worden geteeld. Als iemand groenten uit eigen tuin eet, kan dat een bijdrage leveren aan de hoeveelheid lood in het lichaam. Als een woning nog loden waterleidingen bevat, krijgen bewoners via het drinkwater ook lood binnen.



### Wat kan ik doen?

- Laat uw kinderen hun handen wassen na het buitenspelen.
- Laat kinderen niet op onbedekte verontreinigde bodem ("kale bodem") spelen. Bedek de bodem met een grasmatt, struiken of vaste planten. Een kunstgrasmatt of bestrating, bij voorkeur waterdoorlatend, zorgt ook voor een goede bedekking.
- Kies voor een zandbak met schoon wit zand.
- Kweek groente en fruit in plantenbakken met schone grond (potgrond of tuinaarde).
- Was zelf uw handen na het tuinieren in eigen tuin en voor het eten.
- Was zelfgekweekte groenten en fruit grondig.
- Ga de inloop van grond in huis tegen door schoenen uit te doen bij het naar binnen lopen.
- Stofzuig of dweil regelmatig uw huis.
- Vervang loden waterleidingen.

### Hoe komt lood in de bodem?

Door de eeuwen heen is er in heel Nederland veel lood gebruikt in huishoudens en in industrieën. Bijvoorbeeld in verf, maar ook in waterleidingen en loodslabben van gebouwen. Ook in het landelijk gebied is bij ophogingen gebruik gemaakt van grond en slib waar lood in zat. In Nederland is hierdoor in veel gebieden lood in verschillende concentraties aanwezig in de bodem.

Om inname te voorkomen zijn er in het verleden diverse maatregelen genomen om de hoeveelheid lood in het milieu te verminderen. Er zijn echter nog steeds veel plaatsen in Noord-Holland waarvan bekend is dat er verhoogde loodgehalten in de bodem voorkomen. Het betreft vaak grote oppervlakten waarbij er geen duidelijke grens is tussen schone en verontreinigde grond. Daarom weten we niet altijd precies waar het lood in de bodem zit. Hoge concentraties lood in de bodem hoeven op zich geen probleem te zijn, als men het maar niet binnenkrijgt. Zorg dat u weet waar lood mogelijk voorkomt en hoe u ervoor zorgt dat u en uw kinderen geen lood binnenkrijgen.





## Wat doet de provincie Noord-Holland?

Provincie Noord-Holland werkt samen met gemeenten, omgevingsdiensten en GGD'en. Ze informeren inwoners over de risico's van lood en geven advies. Ook wordt onderzocht waar lood in de bodem zit.

## Waar kan ik terecht voor meer informatie?

- **Vragen over lood in de bodem:** Op de site van uw gemeente/provincie/omgevingsdienst of op [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) kunt u meestal zien of er bij u bodemonderzoek is gedaan. U kunt ook altijd bellen met uw gemeente. Mocht er over uw bodem geen informatie zijn, dan kunt u besluiten zelf onderzoek te laten doen door een adviesbureau. Een adviesbureau kan u ook adviseren welke maatregelen getroffen kunnen worden, als er sprake is van een verontreiniging.
- **Vragen over lood en gezondheid:** GGD, afdeling Milieu en Gezondheid of Medische Milieukunde. U vindt de contactgegevens van uw GGD op [www.ggd.nl](http://www.ggd.nl)

**WWW.NOORD-HOLLAND.NL**



**Provincie Noord-Holland**  
**Gedeputeerde Staten**

BEL/OMB

Postbus 3007  
2001 DA Haarlem  
Telefoon (023) 514 3143  
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33  
2012 DE Haarlem  
[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)